**高雄市左營區屏山國小 三 年級第 2 學期部定課程【自然科學領域】課程計畫(新課綱)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 週次 | 單元/主題名稱 | 對應領域  核心素養指標 | 學習重點 | | 評量方式 | 議題融入 | 線上教學 | 跨領域統整或  協同教學規劃及線上教學規劃  (無則免填) |
| 學習內容 | 學習表現 |
| 一 | 第一單元田園樂  活動一蔬菜是從哪裡來的 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 | INa-Ⅱ-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。  INd-Ⅱ-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。 | pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。  pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。  pc-Ⅱ-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。  ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【品德教育】  品EJU1  【環境教育】  環E2  【科技教育】  科E9  【資訊教育】  資E2  資E11  【閱讀素養】  閱E1 |  |  |
| 二 | 第一單元田園樂  活動一蔬菜是從哪裡來的 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 | INa-Ⅱ-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。  INd-Ⅱ-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。 | pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。  pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。  pc-Ⅱ-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。  ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【品德教育】  品EJU1  【環境教育】  環E2  環E16  【科技教育】  科E9  【閱讀素養】  閱E1  【戶外教育】  戶E1 | 線上教學 | 將學習成果與相關資訊放網路與同學分享。 |
| 三 | 第一單元田園樂  活動二哪些因素會影響蔬菜生長 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 | INc-Ⅱ-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。  INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。  INd-Ⅱ-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。  INe-Ⅱ-11 環境的變化會影響植物生長。 | po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。  po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。  pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【品德教育】  品EJU1  品E4  【環境教育】  環E2  環E16  【科技教育】  科E9  【戶外教育】  戶E1 |  |  |
| 四 | 第一單元田園樂  活動二哪些因素會影響蔬菜生長 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 | INc-Ⅱ-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。  INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。  INd-Ⅱ-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。  INe-Ⅱ-11 環境的變化會影響植物生長。 | po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。  po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。  pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。  pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【品德教育】  品EJU1  品E4  【環境教育】  環E2  環E16  【科技教育】  科E9  【生命教育】  生E4  【戶外教育】  戶E1 |  |  |
| 五 | 第一單元田園樂  活動三蔬菜生長會經歷哪些變化  第二單元溫度變化對物質的影響  活動一什麼因素會影響物質變化 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。  自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 | INd-Ⅱ-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。  INa-Ⅱ-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。  INd-Ⅱ-1 當受外在因素作用時，物質或自然現象可能會改變。改變有些較快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。 | tm-Ⅱ-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。  ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。  ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【品德教育】  品EJU1  品E4  【環境教育】  環E2  環E16  【科技教育】  科E9  【生命教育】  生E4  【閱讀素養】  閱E1  閱E4  閱E12 | 線上教學 | 將學習成果與相關資訊放網路與同學分享。 |
| 六 | 第二單元溫度變化對物質的影響  活動一什麼因素會影響物質變化/活動二溫度改變對水有哪些變化 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 | INa-Ⅱ-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。  INd-Ⅱ-1 當受外在因素作用時，物質或自然現象可能會改變。改變有些較快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。  INe-Ⅱ-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度（定性）及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。  INa-Ⅱ-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。 | tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。  ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。  ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【海洋教育】  海E10  【科技教育】  科E9  【生涯規劃教育】  涯E12  【閱讀素養】  閱E1 |  |  |
| 七 | 第二單元溫度變化對物質的影響  活動二溫度改變對水有哪些變化 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 | INa-Ⅱ-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。  INa-Ⅱ-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。  INa-Ⅱ-5 太陽照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法可知溫度高低。  INc-Ⅱ-6 水有三態變化及毛細現象。 | tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。  po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。  pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【海洋教育】  海E10  【科技教育】  科E9  【生涯規劃教育】  涯E12  【閱讀素養】  閱E1 |  |  |
| 八 | 第二單元溫度變化對物質的影響  活動二溫度改變對水有哪些變化 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 | INa-Ⅱ-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。  INa-Ⅱ-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。  INa-Ⅱ-5 太陽照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法可知溫度高低。  INc-Ⅱ-6 水有三態變化及毛細現象。 | tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。  po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。  pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【海洋教育】  海E10  【科技教育】  科E9  【生涯規劃教育】  涯E12  【閱讀素養】  閱E1 |  |  |
| 九 | 第二單元溫度變化對物質的影響  活動二溫度改變對水有哪些變化/活動三溫度改變對其他物質有什麼影響 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 | INa-Ⅱ-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。  INa-Ⅱ-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。  INa-Ⅱ-5 太陽照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法可知溫度高低。  INc-Ⅱ-6 水有三態變化及毛細現象。 | tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。  po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。  pa-Ⅱ-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自老師)相比較，檢查是否相近。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【環境教育】  環E16  【海洋教育】  海E10  【科技教育】  科E9  【生涯規劃教育】  涯E12  【閱讀素養】  閱E1 |  |  |
| 十 | 第二單元溫度變化對物質的影響  活動三溫度改變對其他物質有什麼影響 | 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備與資源，進行自然科學實驗。  自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。  自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。 | INa-Ⅱ-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。  INa-Ⅱ-5 太陽照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法可知溫度高低。  INc-Ⅱ-2 生活中常見的測量單位與度量。  INc-Ⅱ-6 水有三態變化及毛細現象。 | tm-Ⅱ-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。  po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。  po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【環境教育】  環E16  【海洋教育】  海E10  【科技教育】  科E9  【安全教育】  安E1  安E4  【生涯規劃教育】  涯E12  【閱讀素養】  閱E1  閱E4  閱E12 | 線上教學 | 將學習成果與相關資訊放網路與同學分享。 |
| 十一 | 第三單元我是動物解說員  活動一動物身體構造和功能有關嗎 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 | INb-Ⅱ-4 生物體的構造與功能是互相配合的。  INb-Ⅱ-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。 | pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。  pc-Ⅱ-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。  ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【環境教育】  環E1  環E2  【品德教育】  品EJU1  【安全教育】  安E1  安E4  【閱讀素養】  閱E1  【戶外教育】  戶E1  戶E2  戶E3 |  |  |
| 十二 | 第三單元我是動物解說員  活動一動物身體構造和功能有關嗎/活動二動物身體構造和適應環境有關嗎 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 | INb-Ⅱ-4 生物體的構造與功能是互相配合的。  INb-Ⅱ-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。  INa-Ⅱ-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。  INb-Ⅱ-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。 | pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。  pc-Ⅱ-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。  ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【環境教育】  環E1  環E2  【科技教育】  科E9  【品德教育】  品EJU1  【安全教育】  安E1  安E4  【戶外教育】  戶E1  戶E2  戶E3  戶E4 |  |  |
| 十三 | 第三單元我是動物解說員  活動二動物身體構造和適應環境有關嗎 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 | INa-Ⅱ-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。  INb-Ⅱ-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。  INc-Ⅱ-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。 | po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。  pe-Ⅱ-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。  pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【科技教育】  科E9  【安全教育】  安E1  安E4  【戶外教育】  戶E3 |  |  |
| 十四 | 第三單元我是動物解說員  活動二動物身體構造和適應環境有關嗎/活動三動物有什麼生存法寶 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。 | INa-Ⅱ-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。  INb-Ⅱ-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。  INc-Ⅱ-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。 | po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。  pe-Ⅱ-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。  ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【環境教育】  環E2  環E5  【科技教育】  科E9  【品德教育】  品EJU1  【生命教育】  生E4  【閱讀素養】  閱E1  閱E4  閱E12  【戶外教育】  戶E4 |  |  |
| 十五 | 第四單元天氣變變變  活動一天氣對生活有何影響/活動二如何觀測天氣 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備與資源，進行自然科學實驗。  自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。 | INc-Ⅱ-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。  INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。  INc-Ⅱ-2 生活中常見的測量單位與度量。  INd-Ⅱ-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。 | ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。  ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。  pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【環境教育】  環E8 |  |  |
| 十六 | 第四單元天氣變變變  活動二如何觀測天氣 | 自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。  自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。  自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 | INc-Ⅱ-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。  INc-Ⅱ-2 生活中常見的測量單位與度量。  INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。  INd-Ⅱ-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。 | pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。  pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。  pa-Ⅱ-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自老師)相比較，檢查是否相近。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【環境教育】  環E8  【科技教育】  科E9  【閱讀素養】  閱E1 |  |  |
| 十七 | 第四單元天氣變變變  活動二如何觀測天氣 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備與資源，進行自然科學實驗。  自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 | INc-Ⅱ-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。  INc-Ⅱ-2 生活中常見的測量單位與度量。  INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。  INd-Ⅱ-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。 | pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。  pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。  pc-Ⅱ-2 能利用較簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【環境教育】  環E8  【科技教育】  科E9  【閱讀素養】  閱E1  【戶外教育】  戶E1 |  |  |
| 十八 | 第四單元天氣變變變  活動二如何觀測天氣/活動三如何應用氣象資訊 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備與資源，進行自然科學實驗。  自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 | INd-Ⅱ-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。  INf-Ⅱ-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。  INf-Ⅱ-4 季節的變化與人類生活的關係。 | pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。  pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。  pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【環境教育】  環E8  【品德教育】  品E3  【資訊教育】  資E2  資E9  【性別平等教育】  性E3  【科技教育】  科E9 |  |  |
| 十九 | 第四單元天氣變變變  活動三如何應用氣象資訊 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。  自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 | INc-Ⅱ-2 生活中常見的測量單位與度量。  INd-Ⅱ-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。 | ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。  ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【資訊教育】  資E2  資E9  【性別平等教育】  性E3  【科技教育】  科E9  【閱讀素養】  閱E1  閱E4  【國際教育】  國E4 |  |  |
| 廿 | 第四單元天氣變變變  活動三如何應用氣象資訊 | 自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。  自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。 | INf-Ⅱ-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。  INf-Ⅱ-4 季節的變化與人類生活的關係。 | ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【資訊教育】  資E2  資E9  【性別平等教育】  性E3  【科技教育】  科E9  【閱讀素養】  閱E1  閱E4  【國際教育】  國E4 |  |  |
| 廿一 | 第四單元天氣變變變  活動三如何應用氣象資訊 | 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 | INd-Ⅱ-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。 | tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 | 口頭報告  習作作業  實際操作 | 【閱讀素養】  閱E1  閱E4  閱E12 |  |  |

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，課綱議題則為鼓勵填寫。(例：法定/課綱：領域-議題-(議題實質內涵代碼)-時數)。

（一）法定議題：依每學年度核定函辦理。

（二）課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

（三）請與附件参-2(e-2)「法律規定教育議題或重要宣導融入課程規劃檢核表」相對照。

註3：**六年級第二學期須規劃學生畢業考後至畢業前課程活動之安排。**

**註4**：**評量方式撰寫**請參採「國民小學及國民中學學生成績評量準則」**第五條**：國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之**多元評量**方式：

一、紙筆測驗及表單：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。

二、實作評量：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。

三、檔案評量：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

註5：依據「高雄市高級中等以下學校線上教學計畫」第七點所示：「鼓勵學校於各領域課程計畫規劃時，每學期至少實施3次線上教學」，請各校於每學期各領域/科目課程計畫「線上教學」欄，註明預計實施線上教學之進度。